



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 13 JUIN 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 260899

REMISE DE PIÈCE DATE 21 AOUT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 21 AOUT 2002 0210451		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet NONY & ASSOCIÉS 3 Rue de Penthièvre 75008 PARIS	
Vos références pour ce dossier (facultatif) OA02235/S834/BR73646/CR/FT/klp			
C nfirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/>	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
		N°	Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/>
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de distribution.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° Pays ou organisation Date <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suit »	
Nom ou dénomination sociale		L'OREAL	
Prénoms			
Forme juridique		Société Anonyme à Conseil d'Administration	
N° SIREN		6 . 3 . 2 . 0 . 1 . 2 . 1 . 0 . 0	
Code APE-NAF		. . .	
Adresse	Rue	14 rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)			
N° de télécopie (facultatif)			
Adresse électronique (facultatif)			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES RELEVÉS DATE 02 AOUT 2002 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT 0210451 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	
V s références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		OA02235/S834/BR73646/CR/FT/klp	
6 MANDATAIRE			
Nom			
Prénom			
Cabinet ou Société		NONY & ASSOCIES	
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	3 Rue de Penthièvre	
	Code postal et ville	75008	PARIS
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.43.12.84.60	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.43.12.84.70	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		nony@nony.fr	
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Jean-Claude TONNELIER 92-1241		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

La présente invention concerne les dispositifs de distribution d'un produit fluide, notamment un produit cosmétique ou de soin.

Des dispositifs de distribution comportant une pièce rotative actionnable pour fermer ou ouvrir une communication entre l'intérieur d'un récipient et un orifice de distribution sont connus notamment par les brevets US 648 278, US 3 690 521, US 4 961 515, US 5 246 148 et US 5 303 850. Les dispositifs de distribution décrits dans ces brevets ne sont pas prévus pour empêcher des impuretés telles que des grains de sable de pénétrer à l'intérieur et ne sont pas totalement appropriés à la distribution d'un produit cosmétique ou de soin susceptible d'être utilisé sur la plage, tel que par exemple un produit de protection solaire.

On a proposé dans FR-A-2 711 620 un dispositif de distribution encore appelé « capsule propre », comportant un orifice de distribution muni d'un clapet en matière élastomère destiné à empêcher des impuretés telles que des grains de sable de pénétrer à l'intérieur. Un tel dispositif de distribution est toutefois relativement complexe et coûteux à réaliser.

Il existe un besoin pour améliorer encore, notamment en facilitant leur fabrication, les dispositifs de distribution d'un produit fluide, en particulier ceux destinés à la distribution d'un produit de protection solaire.

L'invention répond à ce besoin grâce à un dispositif de distribution comportant une première pièce destinée à être fixée sur un récipient et une deuxième pièce pouvant tourner par rapport à la première pièce entre une position de distribution dans laquelle du produit contenu dans le récipient peut quitter le dispositif par un orifice de distribution débouchant directement à l'extérieur et une position de fermeture dans laquelle le passage de produit depuis le récipient vers l'orifice de distribution est empêché, ce dispositif pouvant se caractériser par le fait que l'orifice de distribution est formé entre deux surfaces appartenant respectivement auxdites pièces.

Ces deux surfaces ménagent entre elles un jeu qui peut être choisi suffisamment étroit, par exemple inférieur ou égal à 0,5 mm, voire de l'ordre de 0,2 mm environ, pour empêcher du sable de pénétrer à l'intérieur du dispositif.

Grâce à l'invention, le dispositif de distribution peut être réalisé à un coût relativement faible puisque l'orifice de distribution peut être dépourvu de clapet en matière élastomère. L'invention peut permettre également d'éviter un problème éventuel lié au

vieillissement de la matière du clapet ou de compatibilité de celle-ci avec le produit distribué. L'invention peut permettre encore de disposer d'un orifice de distribution ayant une apparence propre, dont les abords sont faciles à nettoyer. Le fait que les première et deuxième pièces doivent tourner pour être amenées en position de distribution permet de
5 diminuer le risque d'une ouverture accidentelle dans un sac à main, par exemple.

Les surfaces précitées peuvent être concentriques.

L'orifice de distribution peut être défini au moins partiellement par un espace en forme de secteur annulaire.

Dans une mise en œuvre préférée de l'invention, l'orifice de distribution est
10 ouvert vers l'extérieur dans une direction parallèle à l'axe géométrique de rotation de la deuxième pièce.

La deuxième pièce peut comporter une paroi supérieure pourvue d'une ouverture dont un bord, par exemple de forme circulaire, définit l'une desdites surfaces et la première pièce peut comporter une paroi d'extrémité engagée dans l'ouverture de la
15 deuxième pièce et dont un bord, par exemple de forme circulaire, définit l'autre desdites surfaces.

La paroi d'extrémité et la paroi supérieure peuvent avantageusement présenter des surfaces extérieures qui se situent sensiblement dans la continuité l'une de l'autre si l'on fait abstraction de l'orifice de distribution. Cela peut contribuer à améliorer
20 l'esthétique du dispositif de distribution et peut faciliter le nettoyage des abords de l'orifice de distribution.

Les première et deuxième pièces peuvent utilement être réalisées par moulage de matière dans des matières plastiques ayant des couleurs différentes, ce qui peut permettre à l'utilisateur de repérer plus facilement l'emplacement de l'orifice de
25 distribution.

L'orifice de distribution peut être excentré sur la paroi supérieure de la deuxième pièce, afin par exemple de permettre de faire tourner la deuxième pièce autour d'un axe géométrique de rotation incliné et/ou de bénéficier d'une plus grande surface sur laquelle le produit peut s'accumuler avant d'être prélevé par l'utilisateur.

30 En position de distribution et lorsque le récipient équipé du dispositif de distribution repose sur une surface plane horizontale, la paroi supérieure de la deuxième pièce peut être inclinée. Le produit sortant de l'orifice de distribution peut avoir tendance,

s'il est suffisamment fluide, à s'écouler par gravité vers le bas sur la paroi supérieure de la deuxième pièce. Le fait d'excentrer l'orifice de distribution peut permettre d'augmenter les dimensions de la surface sur laquelle le produit peut s'écouler avant de quitter la paroi supérieure, ce qui peut faciliter son prélèvement.

5 L'écartement entre les deux surfaces définissant l'orifice de distribution peut être constant. Cet écartement peut aussi être non constant, par exemple pour faire en sorte que le produit soit distribué préférentiellement depuis une région de l'orifice de distribution dans laquelle l'écartement est maximal, lorsque les deux pièces sont dans la position de distribution.

10 La première pièce peut comporter une extension tubulaire, fermée à son extrémité supérieure par la paroi d'extrémité précitée, cette extension étant pourvue d'au moins une ouverture latérale, et la deuxième pièce peut comporter une jupe intérieure configurée pour d'une part obturer l'ouverture latérale quand les deux pièces sont en position de fermeture et d'autre part permettre le passage de produit depuis l'ouverture
15 latérale vers l'orifice de distribution quand les deux pièces sont dans la position de distribution.

L'orifice de distribution peut communiquer avec une chambre formée entre les première et deuxième pièces, lorsque ces dernières sont en position de distribution. Cette chambre peut s'étendre sur un secteur angulaire autour de l'axe géométrique de rotation de
20 la deuxième pièce qui est inférieur à une révolution complète. La chambre peut être formée par exemple entre un renforcement de l'extension tubulaire et une encoche s'étendant axialement sur la surface radialement intérieure de la jupe intérieure de la deuxième pièce. De préférence, le volume de la chambre est suffisamment faible pour éviter une accumulation de produit susceptible de sécher en l'absence d'utilisation. Le volume et la
25 configuration de la chambre peuvent être choisis de telle sorte que le produit contenu à l'intérieur puisse être réaspiré sensiblement en totalité lors d'une reprise d'air accompagnant le retour du récipient à sa forme initiale, dans le cas d'un récipient à volume variable et à mémoire de forme.

L'ouverture latérale précitée peut être délimitée par une lèvre annulaire
30 s'étendant à partir du renforcement de l'extension tubulaire. Cette lèvre annulaire peut ménager autour d'elle, à l'intérieur du renforcement, une gorge annulaire.

L'axe géométrique de rotation de la deuxième pièce peut être incliné par

rapport à l'axe d'une jupe de la première pièce servant au montage sur le récipient, l'axe de cette jupe pouvant coïncider avec l'axe d'un col du récipient. L'axe géométrique de rotation de la deuxième pièce peut être non vertical lorsque le récipient qui est équipé du dispositif de distribution repose sur une surface plane horizontale. L'inclinaison de l'axe géométrique de rotation peut permettre de faciliter le repérage, par l'utilisateur, de la position de distribution par rapport à la position de fermeture.

Les première et deuxième pièces peuvent être configurées pour que le passage de la position de fermeture à la position de distribution s'effectue par une rotation d'un demi-tour de la deuxième pièce par rapport à la première, mais il pourrait en être autrement.

Les première et deuxième pièces peuvent être configurées pour être immobiles axialement l'une par rapport à l'autre. Les deux pièces peuvent, par exemple, comporter l'une un bourrelet annulaire et l'autre au moins un relief configuré pour s'encliqueter sur ce bourrelet annulaire lors de la fabrication du dispositif de distribution.

L'invention a encore pour objet un récipient équipé d'un dispositif de distribution tel que défini ci-dessus. Le récipient peut être réalisé par moulage de matière dans un moule définissant un plan de joint, ce récipient comportant un corps ayant une paroi supérieure.

Cette dernière comporte avantageusement au moins un décrochement s'étendant le long du plan de joint, sur au moins la majeure partie de l'intervalle séparant le col de la périphérie de la paroi supérieure.

Un tel décrochement permet de renforcer la résistance mécanique de la paroi supérieure, notamment vis-à-vis des contraintes exercées lors de la fixation du dispositif de distribution.

Pour une résistance mécanique équivalente, on peut ainsi réduire l'épaisseur de matière ou, à épaisseur de matière égale, on peut supporter des contraintes mécaniques plus importantes et augmenter les cadences de fabrication, par exemple.

L'invention pourra être mieux comprise à la lecture de la description détaillée qui va suivre, d'un exemple de mise en œuvre non limitatif, et à l'examen du dessin annexé, sur lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective, partielle et schématique, d'un dispositif de conditionnement et de distribution réalisé conformément à l'invention,

- la figure 2 est une vue en élévation du dispositif de la figure 1,
- la figure 3 représente isolément la première pièce du dispositif de distribution, destinée à se fixer sur le récipient,
- les figures 4 et 5 sont des coupes axiales et schématiques du dispositif de la figure 1, respectivement dans les positions fermée et de distribution,
- la figure 6 est une vue schématique et partielle, à échelle agrandie, de l'orifice de distribution,
- la figure 7 est une vue analogue à la figure 6 d'une variante de réalisation de l'orifice de distribution,
- la figure 8 représente le récipient isolément,
- la figure 9 est une vue de dessus selon la flèche IX de la figure 8, et
- la figure 10 est une vue partielle, de côté, selon la flèche X de la figure 8.

Le dispositif 1 de conditionnement et de distribution représenté sur les figures comporte un récipient 10 ayant un col 11 d'axe Z et un dispositif de distribution 20 comportant deux pièces, à savoir une première pièce 30 destinée à être fixée par encliquetage sur le récipient 10 et une deuxième pièce 40 pouvant tourner indifféremment dans un sens ou dans l'autre par rapport à la première pièce 30, autour d'un axe géométrique de rotation X, lequel fait, dans l'exemple considéré, un angle d'un peu moins de dix degrés avec l'axe Z. Les première 30 et deuxième 40 pièces sont réalisées dans l'exemple considéré dans des matières plastiques non élastomériques, de couleurs différentes.

Le récipient 10 comporte un corps 12 de section transversale oblongue, à savoir elliptique dans l'exemple considéré.

La première pièce 30 comporte, comme on peut le voir sur les figures 4 et 5 notamment, une jupe extérieure 31, tubulaire, destinée à venir se positionner dans la continuité de la surface extérieure du récipient 10.

Une paroi transversale 32 s'étendant généralement perpendiculairement à l'axe X prolonge supérieurement et vers l'intérieur la jupe extérieure 31 et supporte une extension 33, tubulaire d'axe X, laquelle se raccorde à sa base sur la paroi transversale 32.

La première pièce 30 comprend également une jupe de montage 34 s'étendant à l'intérieur de la jupe extérieure 31 et comportant, sur sa surface radialement intérieure, deux dents 35 chacune en forme d'arc de cercle, destinées à s'accrocher sur un relief du col

11, comme cela sera précisé plus loin, et une lèvre d'étanchéité 36 destinée à s'appliquer sur la surface radialement intérieure du col 11.

Un bourrelet annulaire 38 est réalisé sur l'extension 33 et cette dernière est fermée à son extrémité supérieure par une paroi d'extrémité 37. L'extension 33 comporte
5 une ouverture latérale 50 définie par une lèvre annulaire 51, d'axe Y perpendiculaire à l'axe X. Cette lèvre annulaire 51 s'étend à partir d'un renfoncelement 52, comme on peut le voir sur la figure 3. Une gorge annulaire 53 est formée autour de la lèvre annulaire 51 dans le renfoncelement 52. Ce dernier est délimité supérieurement par une portion 37a de la paroi d'extrémité 37.

10 La paroi d'extrémité 37 présente un bord qui est circulaire d'axe X et qui définit une surface cylindrique 60, de génératrice parallèle à l'axe X.

La deuxième pièce 40 comporte une jupe extérieure 41 qui entoure l'extension 33 et qui se raccorde à une paroi supérieure 42.

La paroi transversale 32 comporte deux marches 39 de faible épaisseur
15 s'étendant parallèlement au petit axe de la paroi transversale 32. Ces deux marches 39 sont destinées à coopérer avec des nervures axiales non apparentes sur le dessin, réalisées sur la surface radialement intérieure de la jupe extérieure 41, de manière à créer un point dur dans le mouvement de rotation de la deuxième pièce 40 et faciliter son positionnement dans le prolongement de la jupe extérieure 31 de la première pièce 30.

20 La deuxième pièce 40 comporte également une jupe intérieure 43 configurée pour se fixer sur l'extension 33. La jupe intérieure 43 comporte, à cet effet, une nervure annulaire 44 configurée pour s'encliqueter sur le bourrelet annulaire 38.

La jupe intérieure 43 présente, sur sa surface radialement intérieure, une encoche 45 qui s'étend axialement et dont la largeur est légèrement supérieure au diamètre
25 extérieur de la lèvre annulaire 51. L'encoche 45 est délimitée supérieurement par une portion 42a de la paroi supérieure 42. A l'extérieur de l'encoche 45, la jupe intérieure 43 présente une surface intérieure 46 cylindrique de révolution autour de l'axe X. La lèvre annulaire 51 s'applique de manière étanche sur cette surface intérieure 46 lorsque le dispositif de distribution est en position de fermeture, comme on peut le voir sur la figure
30 4, ce qui obture l'ouverture latérale 50.

La jupe intérieure 43 et l'extension 33 comportent des surfaces respectives 70 et 71 légèrement coniques qui assurent une étanchéité du montage de la deuxième pièce 40

sur la première pièce 30, afin d'empêcher le produit de s'écouler vers le bas entre l'extension 33 et la jupe intérieure 43. La paroi supérieure 42 présente une ouverture dont le bord est circulaire d'axe X dans l'exemple considéré, qui définit une surface cylindrique 80 de génératrice parallèle à l'axe X. La surface 80 définit avec la surface 60 en regard de la paroi d'extrémité 37 un espace annulaire dont un secteur angulaire définit un orifice de distribution 90, par lequel le produit peut quitter le dispositif de distribution.

Dans l'exemple considéré, l'écartement entre les surfaces 60 et 80 en regard présente une dimension j sensiblement constante que le produit soit distribué ou non mais on ne sort pas du cadre de la présente invention lorsque cet écartement varie circonférenciellement. On a représenté à titre d'exemple sur la figure 7 un orifice de distribution 90' défini entre des surfaces en regard 60' et 80' appartenant respectivement à la première et à la deuxième pièces, non circulaires de même axe.

On peut voir sur les figures 4 et 5 notamment que la paroi supérieure 42 et la paroi d'extrémité 37 présentent des surfaces supérieures respectives 42b et 37b qui se situent dans le prolongement l'une de l'autre si l'on fait abstraction de l'espace annulaire existant entre elles, ce qui peut faciliter le nettoyage des abords de l'orifice de distribution 90.

Le récipient 10 peut avantageusement présenter une partie supérieure renforcée, comme on va maintenant le décrire ci-après, en référence aux figures 8 à 10.

Le col 11 se raccorde à une paroi supérieure 100 du récipient, de contour elliptique dans l'exemple considéré, et qui s'étend généralement transversalement à l'axe Z du col 11.

Dans l'exemple décrit, le récipient 10 est réalisé par soufflage de matière plastique dans un moule en deux parties et le plan de joint P de ce moule coïncide avec le grand axe de la section oblongue du corps 12 et de la paroi supérieure 100. L'existence du plan de joint P peut être matérialisée sur le corps 12 du récipient par un filet de matière formant très légèrement saillie sur sa surface extérieure.

Un décrochement 101 est formé dans le plan de joint P pour former un relief constituant en quelque sorte une « poutre » de rigidification de la paroi supérieure 100, ce qui permet par exemple d'utiliser une épaisseur de matière relativement faible tout en ayant un récipient capable de résister aux contraintes qui sont exercées sur celui-ci lors de la fixation du dispositif de distribution au moyen d'un outillage fonctionnant à une cadence



élevée. Cette fixation est effectuée dans l'exemple illustré par encliquetage des dents 35 sur un bourrelet annulaire 102 du col 11.

Dans l'exemple considéré, le décrochement 101 s'étend depuis la périphérie de la paroi supérieure 100, laquelle comporte un épaulement 103, jusqu'à la base du col 11, et
5 délimite partiellement quatre régions 110, 120, 130 et 140 de la paroi supérieure 100.

Chaque région 110, 120, 130 ou 140 occupe chacune sensiblement un quartier de la paroi supérieure 100, chaque quartier étant défini par l'intersection d'un demi-plan situé d'un côté du plan de joint P et d'un demi-plan situé d'un côté du plan médian M perpendiculaire au plan de joint, contenant l'axe Z.

10 Les deux régions 110 et 120 se situent diamétralement à l'opposé l'une de l'autre relativement à l'axe Z et ont sensiblement la même position axiale selon l'axe Z. Les régions 130 et 140 sont également situées diamétralement à l'opposé l'une de l'autre par rapport à l'axe Z et sont décalées axialement par rapport aux régions 110 et 120, en rapprochement de l'extrémité libre du col 11, d'une distance qui correspond sensiblement à
15 la hauteur du décrochement 101, mesurée parallèlement à l'axe Z.

La paroi supérieure 100 comporte également des reliefs qui s'étendent transversalement au plan de joint P.

Plus particulièrement, dans l'exemple considéré, la paroi supérieure 100 comporte deux nervures 150 symétriques l'une de l'autre par rapport à l'axe Z et qui
20 s'étendent respectivement dans les régions 110 et 120, ces nervures 150 ayant des axes longitudinaux parallèles au plan médian M. Les nervures 150 présentent une hauteur, mesurée parallèlement à l'axe Z, qui croît linéairement à partir d'une valeur sensiblement nulle depuis l'épaulement 103 à la périphérie de la paroi supérieure 100 jusqu'au décrochement 101, auquel elles se raccordent, et une largeur qui croît légèrement en
25 rapprochement de ce décrochement 101.

La paroi supérieure 100 comporte également deux rainures 151 situées dans le prolongement chacune d'une nervure 150, chaque rainure 151 ayant un axe longitudinal qui s'étend selon une direction généralement perpendiculaire au plan de joint P. La profondeur des rainures 151 augmente linéairement au fur et à mesure que l'on s'éloigne
30 du décrochement 101.

La largeur de chaque rainure 151 croît légèrement en rapprochement de la périphérie de la paroi supérieure 100, les bords longitudinaux des rainures 151 étant

rectilignes et situés dans le prolongement des bords également rectilignes des nervures 150, lorsque la paroi supérieure 100 est observée de dessus, comme on peut le voir sur la figure 9.

La paroi supérieure 100 comporte encore deux nervures 152 diamétralement opposées par rapport à l'axe Z, qui s'étendent perpendiculairement au plan de joint P entre le col 11 et la périphérie de la paroi supérieure 100, dans la région du petit axe de celle-ci.

La hauteur des nervures 152, mesurée parallèlement à l'axe Z, croît linéairement au fur et à mesure que l'on se rapproche du col 11, depuis une valeur sensiblement nulle à la périphérie de la paroi supérieure 100.

Le fonctionnement du dispositif de distribution est le suivant.

En position de fermeture, l'ouverture latérale 50 est obturée par la jupe intérieure 43, de sorte que l'orifice de distribution 90 ne communique pas avec l'intérieur du récipient 10.

Un utilisateur peut amener le dispositif de distribution en position de distribution en faisant effectuer à la deuxième pièce 40 une rotation d'un demi-tour par rapport à la première pièce 30.

Ce mouvement de rotation amène l'encoche 45 de la jupe intérieure 43 en regard du renfoncement 52, ce qui crée une chambre permettant au produit de s'écouler depuis l'ouverture latérale 50 vers l'orifice de distribution 90.

Le produit peut circuler vers la sortie par exemple sous l'effet d'une pression exercée sur la paroi déformable du corps 12 du récipient 10 pour réduire son volume intérieur, ou en amenant le récipient tête à l'envers, si le produit est suffisamment fluide.

On peut remarquer à l'examen de la figure 5 qu'en position de distribution la jupe extérieure 41 de la deuxième pièce 40 forme un angle avec la jupe extérieure 31 de la première pièce 30, ce qui permet à l'utilisateur de visualiser plus facilement le changement d'état du dispositif de distribution.

Une fois que la distribution cesse, une reprise d'air peut s'effectuer par exemple grâce à une mémoire de forme du corps 12 du récipient 10. Compte tenu du faible écartement existant entre la paroi d'extrémité 37 et la paroi supérieure 42, le produit présent dans l'orifice de distribution 90 peut être réaspiré.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée à l'exemple de réalisation qui vient d'être décrit.



En particulier, l'orifice de distribution peut être centré sur la paroi supérieure de la deuxième pièce et le récipient peut présenter un corps tubulaire de section circulaire, par exemple. Les surfaces en regard des première et deuxième pièces qui délimitent l'orifice de distribution peuvent être non cylindriques de révolution sans que l'on sorte du cadre de la présente invention. La paroi d'extrémité 37 et l'ouverture correspondante réalisée dans la paroi supérieure 42 peuvent avoir des bords biseautés ou arrondis en section axiale, par exemple.

Dans toute la description, y compris les revendications, l'expression « comportant un » doit être comprise comme étant synonyme de « comportant au moins un », sauf si le contraire est spécifié.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de distribution comportant une première pièce (30) destinée à être fixée sur un récipient (10) et une deuxième pièce (40) pouvant tourner par rapport à la première entre une position de distribution dans laquelle du produit contenu dans le
5 récipient peut quitter le dispositif par un orifice de distribution débouchant directement à l'extérieur et une position de fermeture dans laquelle le passage de produit depuis le récipient vers l'orifice de distribution est empêché, dispositif caractérisé par le fait que l'orifice de distribution (90 ; 90') est formé entre deux surfaces (60, 80 ; 60' ; 80') appartenant respectivement auxdites pièces.

10 2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les deux surfaces (60, 80 ; 60' ; 80') ont un écartement suffisamment faible pour empêcher du sable de pénétrer à l'intérieur.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les deux surfaces (60, 80 ; 60' ; 80') ont un écartement inférieur à 0,5 mm.

15 4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'orifice de distribution (90 ; 90') est défini au moins partiellement par un espace en forme de secteur annulaire.

20 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la deuxième pièce (40) comporte une paroi supérieure (42) pourvue d'une ouverture dont le bord définit l'une (60) desdites surfaces et par le fait que la première pièce (30) comporte une paroi d'extrémité (37) engagée dans l'ouverture de la deuxième pièce et dont le bord définit l'autre (80) desdites surfaces.

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé par le fait que l'orifice de distribution (90 ; 90') est excentré sur la paroi supérieure (42).

25 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les deux surfaces (60, 80 ; 60' ; 80') sont concentriques et de section circulaire.

30 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la première pièce (30) comporte une extension tubulaire (33) fermée à son extrémité supérieure et pourvue d'au moins une ouverture latérale (50) et par le fait que la deuxième pièce (40) comporte une jupe intérieure (43) configurée pour obturer l'ouverture latérale (50) quand les deux pièces sont en position de fermeture et

pour permettre le passage de produit depuis l'ouverture latérale vers l'orifice de distribution (90 ; 90') quand les deux pièces sont dans la position de distribution.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'orifice de distribution (90 ; 90') communique avec une chambre (45, 52) formée entre les première (30) et deuxième (40) pièces lorsque le dispositif est en position de distribution.

10. Dispositif selon la revendication précédente, caractérisé par le fait que la chambre (45, 52) s'étend sur un secteur angulaire, autour de l'axe de rotation de la deuxième pièce, qui est inférieur à une révolution complète.

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'axe géométrique de rotation (X) de la deuxième pièce (40) est incliné par rapport à l'axe (Z) du col du récipient.

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les première (30) et deuxième (40) pièces sont configurées pour que le passage de la position de fermeture à la position de distribution s'effectue par une rotation d'un demi-tour de la deuxième pièce.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les première (30) et deuxième (40) pièces sont configurées pour être immobiles axialement l'une par rapport à l'autre.

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il est dépourvu de clapet.

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que les première (30) et deuxième (40) pièces sont réalisées dans des matières plastiques de couleurs différentes.

16. Récipient équipé d'un dispositif de distribution tel que défini dans l'une quelconque des revendications précédentes.

17. Récipient selon la revendication 16, caractérisé par le fait qu'il contient un produit de protection solaire ou un après-soleil.

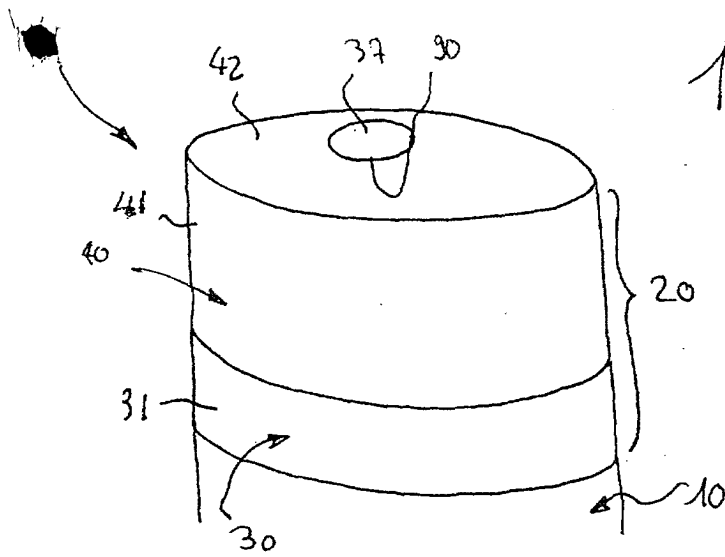


Fig. 1

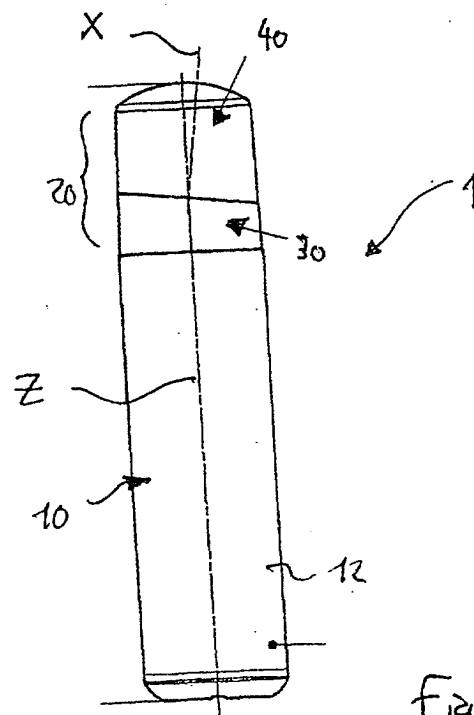


Fig. 2

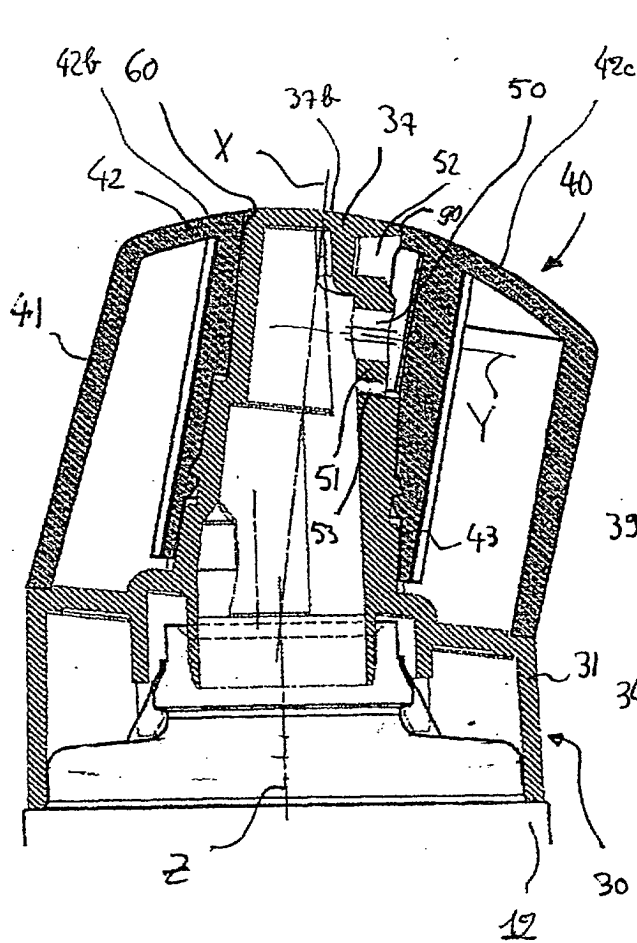


Fig. 3

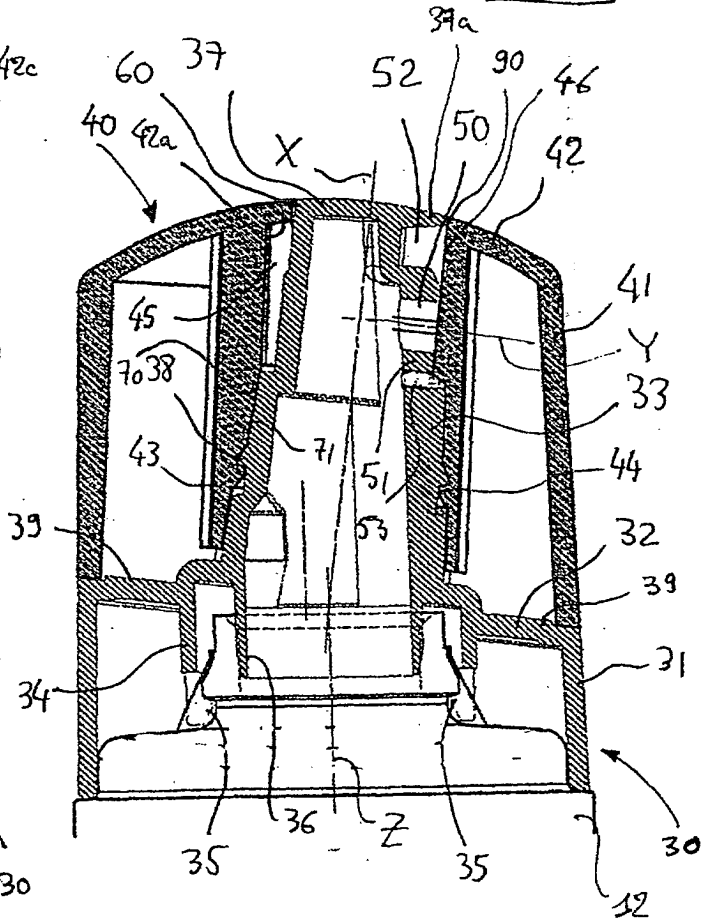


Fig. 4

1 / 2

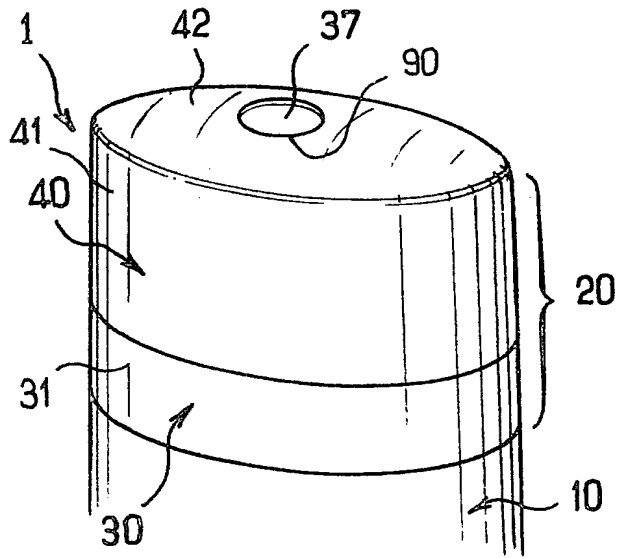


FIG. 1

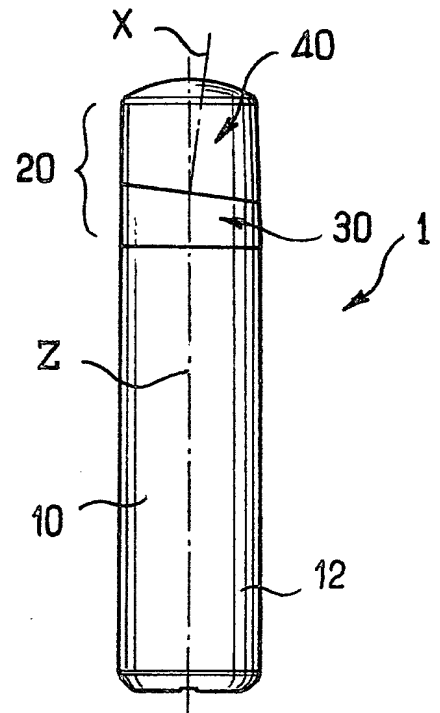


FIG. 2

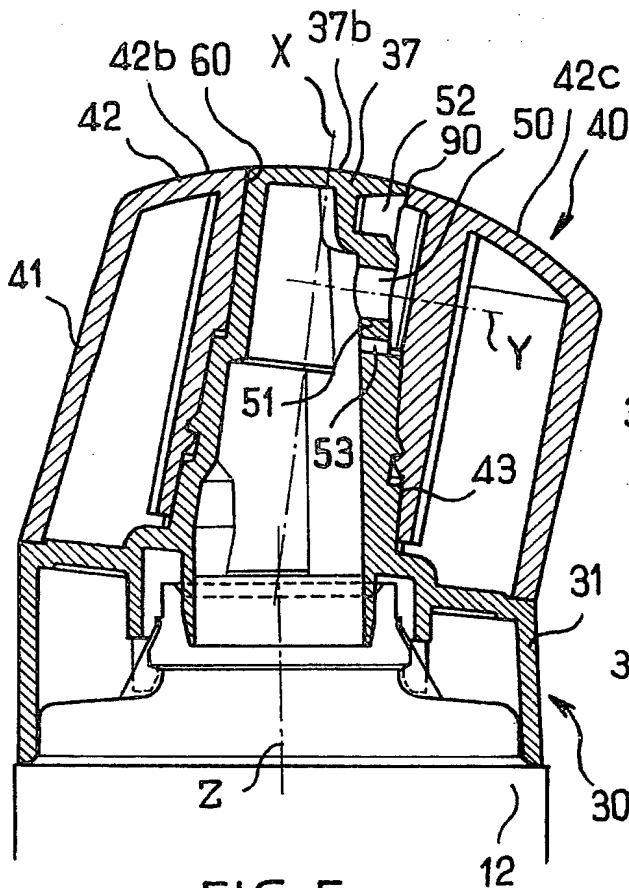


FIG. 5

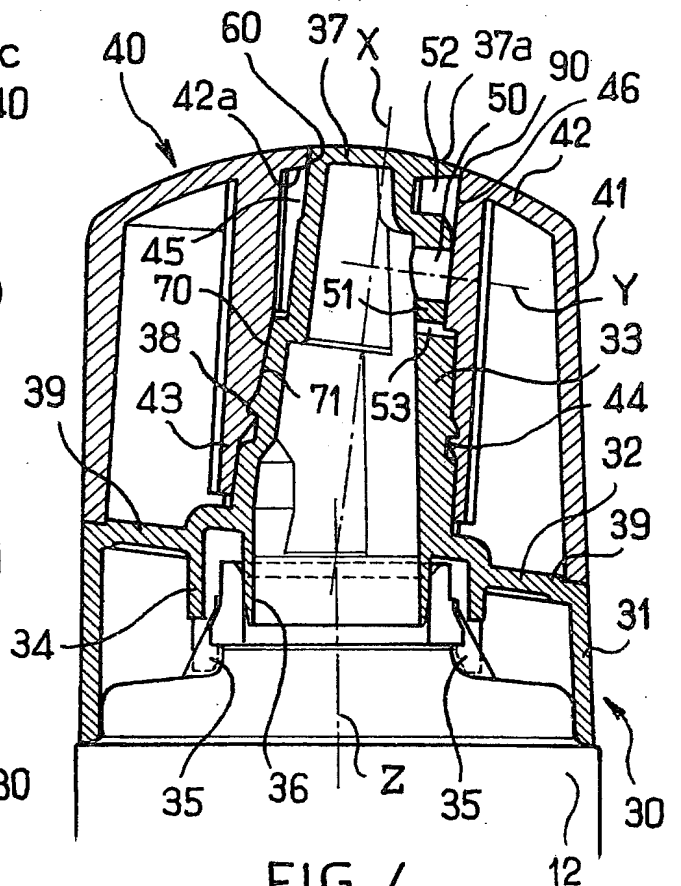
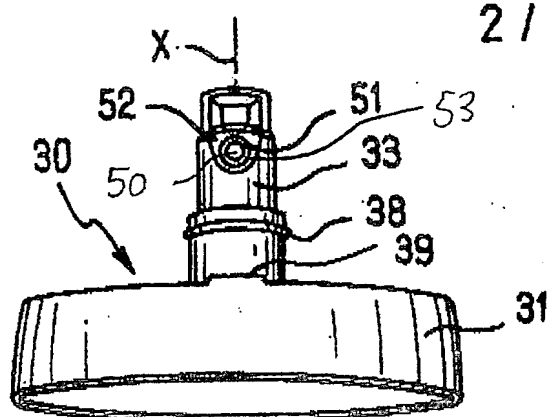
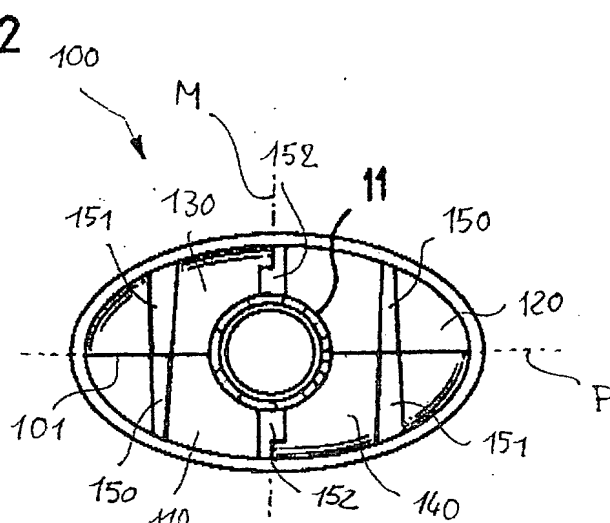
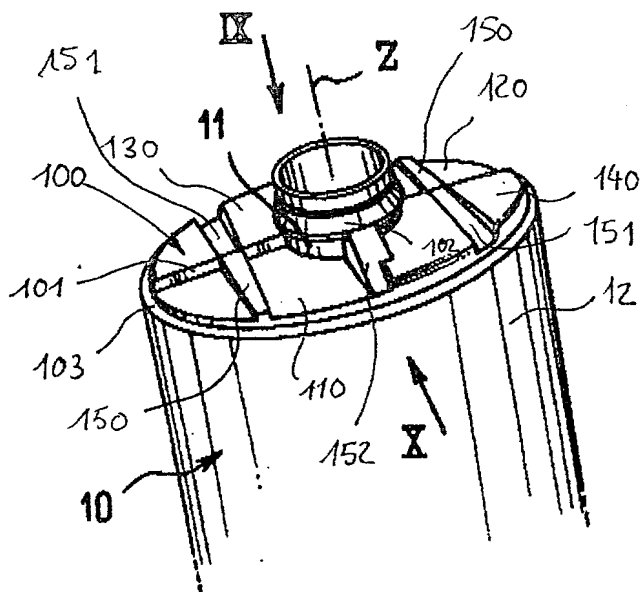
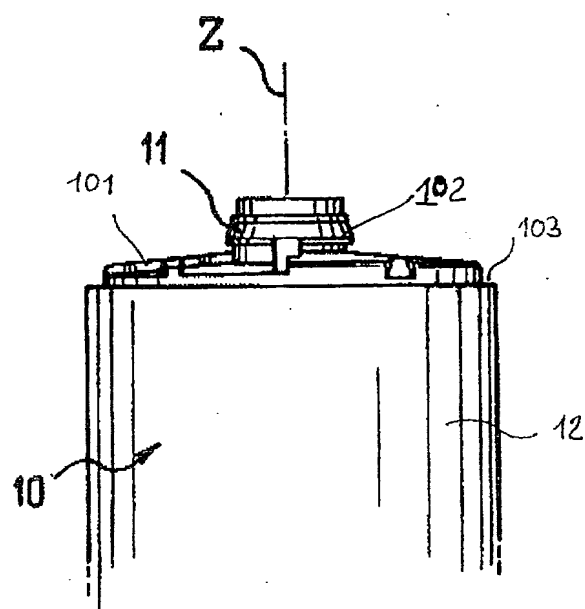
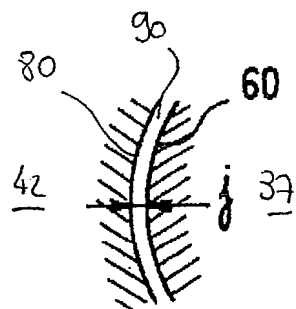
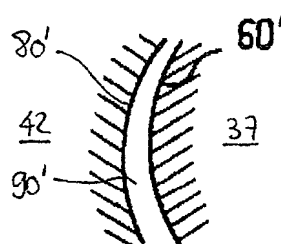


FIG. 4

**FIG. 3****FIG. 9****FIG. 8****FIG. 10****FIG. 6****FIG. 7**

2 / 2

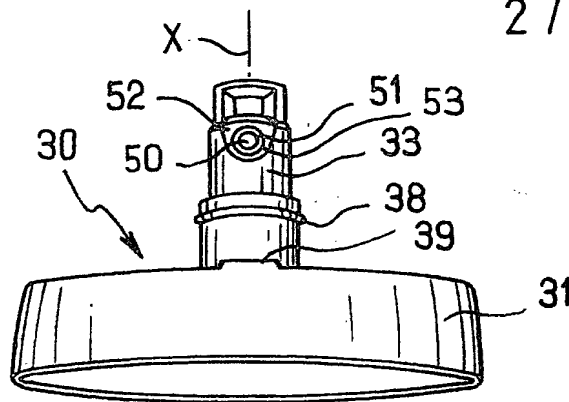


FIG. 3

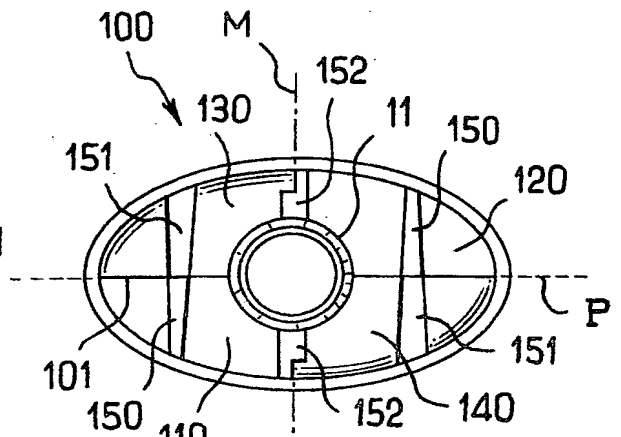


FIG. 9

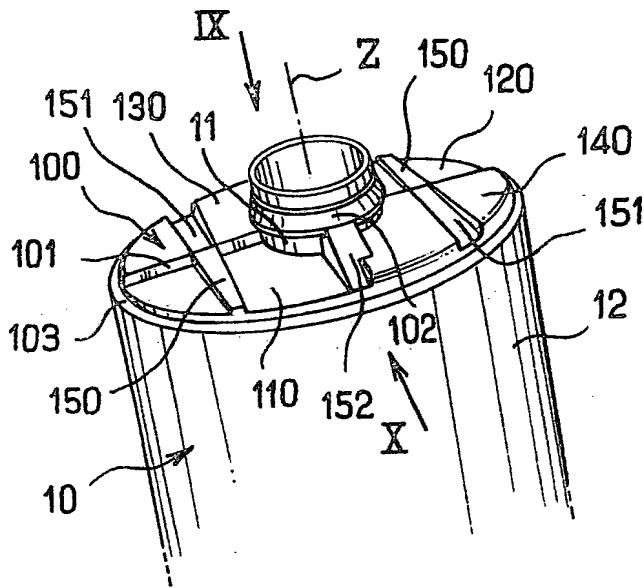


FIG. 8

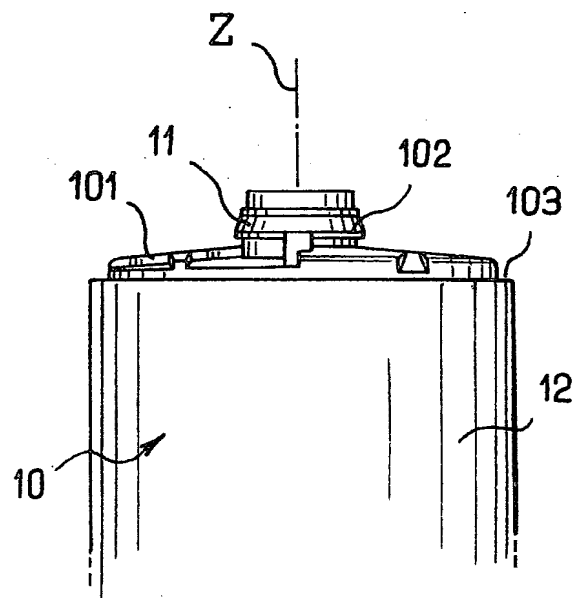


FIG. 10

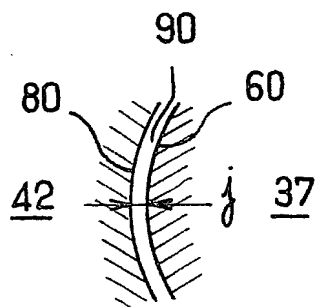


FIG. 6

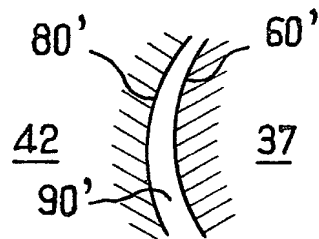


FIG. 7

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11 235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		BR35405/CR/FT/jp	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0210451	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Dispositif de distribution			
LE(S) DEMANDEUR(S) : L'OREAL 14 rue Royale 75008 PARIS			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		BRIAND	
Prénoms		Philippe	
Adresse	Rue	1 avenue Eugène Schueller	
	Code postal et ville	93600	AULNAY-SOUS-BOIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (N m et qualité du signataire) Le 4 novembre 2002 François TANTY N°98-1001			

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

